

«Сейфуллин окулары – 12: Ғылым жолындағы жастар-болашақтың инновациялық әлеуеті» атты Республикалық ғылыми-теориялық конференция материалдары = Материалы Республиканской научно-теоретической конференции «Сейфуллинские чтения-12: Молодежь в науке - инновационный потенциал будущего" . – 2016. – Т.1, ч.2 – С.185-186

## **ВЫБОР КОНСТРУКТИВНЫХ ПАРАМЕТРОВ ПОСЕВНОГО КОМПЛЕКСА ДЛЯ УСЛОВИЙ СЕВЕРНОГО КАЗАХСТАНА**

*Әйтмен А. Ғ.*

В настоящее время важнейшей проблемой растениеводства и земледелия является сохранение плодородия почв, снижение затрат энергии и ресурсов, увеличение производства зерна. В связи с этим все большее применение находят технологии энерго-ресурсосбережения и минимизации обработки почвы. При обычной компоновке агрегата ППК представляют собой сцеп, состоящий из культиватора и прицепной тележки, на которой смонтированы: два бункера, двигатель привода вентилятора, вентиляторная установка, дозаторы подачи семян и удобрений из бункеров, загрузочно-разгрузочный шнек. Посевной комплекс должен обеспечивать отличное качество посевов при работе по стерне и на полях с большим количеством растительных остатков [1].

При применении ресурсосберегающих технологий вся солома и растительные остатки остаются в верхнем слое почвы, что затрудняет работу сеялок. Поэтому особое внимание при выборе посевных комплексов необходимо обращать внимание на способность посевного комплекса обеспечить качественную подготовку семейного ложа и качественное прикатывание посевного материала при наличии растительных остатков. Различные анкерные, дисковые и прочие слабые сошники, упрощенные прицепные прикатывающие устройства посевных комплексов других производителей не справляются с большим количеством растительных остатков, и всходы получаются слабыми и неравномерными. Поэтому выбор конструктивных параметров посевных комплексов в соответствии с условиями эксплуатации является актуальной задачей.

Анализ работы и конструктивных параметров посевных комплексов показал, что особенностью работы почвообрабатывающих посевных комплексов является: изменение веса автономного бункера вследствие расходования технологических материалов; значительный интервал изменения тягового сопротивления вследствие большого разнообразия физико-механических свойств почвы. Это требует применения агрегатов с различными значениями ширины захвата [2].

Влияние указанных факторов на выбор параметров почвообрабатывающих посевных комплексов при проектировании и режимов работы при эксплуатации остается недостаточно изученным. Поэтому возникает необходимость в усовершенствовании вероятностной математической модели функционирования комплексов. Для формализации процессов были учтены изменения веса бункера, ширины захвата при

работе на отдельном поле, множестве полей, природа почвы. Обработка данных показала, что для производительной работы комплекса необходимо изменение ширины и угла захвата.

#### Список литературы

1. Анискин, В.И. Приоритетные направления и принципы развития механизации растениеводства Текст. / В.И. Анискин, Н.М. Антышев // Тракторы и сельскохозяйственные машины. 2002. - №6. - С. 2-8.

2. Статья Walczyk, J (Walczyk, Jozef) ; Walczykova, M (Walczykova, Maria) Evaluation of the Possibility of Single-Seed Sowing of Beech Seeds (*Fagus Sylvatica* L.) with the Use of Pneumatic Sowing Set Gruber, Waldemar.  
[https://apps.webofknowledge.com/full\\_record.do?product=UA&search\\_mode=GeneralSearch&qid=2&SID=S1xcJ8mVMaZOjtuEhmT&page=1&doc=5](https://apps.webofknowledge.com/full_record.do?product=UA&search_mode=GeneralSearch&qid=2&SID=S1xcJ8mVMaZOjtuEhmT&page=1&doc=5)